Mello, H. V. de

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

em 4 de Outubro de 1909

PARA SER DEFENDIDA POR

Horacio Vieira de Mello

NATURAL DO ESTADO DE SERGIPE

Interno de Clinica Medica 2.ª Cadeira

AFIM DE OBTER O GRÁO

DE

Doutor em Medicina

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Diabetes Azoturico

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirugicas.

BAHIA

IMPRENSA POPULAR

Rua dos Droguistas, 45

1909

Faculdade de Medicina da Bahia

DIRECTOR — Dr. AUGUSTO CESAR VIANNA

VICE-DIRECTOR — Dr. MANOEL JOSE' DE ARAUJO

Lentes cathedraticos

OS DRS.	MATERIAS QUE LECCIONAM
1.ª SECÇÃO	
Carneiro de Campos	Anatomia descriptiva.
Carlos Freitas	Anatomia medico-cirurgica.
2.ª SECÇÃO	
Antonio Pacifico Pereira	Histologia.
Augusto C. Vianna	Bacteriologia
Guilherme Pereira Rebello	Anatomia e physiologia pathologicas.
3.ª SECÇÃO	
Manuel José de Araujo	Physiologia.
José Eduardo F. de Carvalho Filho	Therapeutica.
4.ª SECÇÃO	
Josino Correia Cotias	Medicina legal e toxicologia.
Luiz Anselmo da Fonseca	Hygiene
5.ª SECÇÃO	
Antonino Baptista dos Anjos	Pathologia cirurgica.
Fortunato Augusto da Silva Junior	Operações e apparelhos.
Antonio Pacheco Mendes	Clinica cirurgica, 1.ª cadeira.
Braz Hermenegildo do Amaral	Clinica cirurgica, 2.ª cadeira.
6.ª SECÇÃO	
Aurelio R. Vianna	Pathologia medica.
. . . .	Clinica propedeutica.
Anisio Circundes de Carvalho	Clinica medica, 1.ª cadeira.
Francisco Braulio Pereira	Clinica medica, 2.ª cadeira.
7.ª SECÇÃO	
José Rodrigues da Costa Dorea	Historia natural medica.
A. Victorio de Araujo Falcão	Materia medica, pharmacologia e arte de formular.
José Olympio de Azevedo	Chimica medica.
8.ª SECÇÃO	
Deocleciano Ramos	Obstetricia.
Climerio Cardoso de Oliveira	Clinica obstetrica e gynecologica.
9.ª SECÇÃO	
Frederico de Castro Rebello	Clinica pediatrica
10. SECÇÃO	
Francisco dos Santos Pereira	Clinica ophtalmologica.
11. SECÇÃO	
Alexandre E. de Castro Cerqueira	Clinica dermatologica e syphiligraphica
12. SECÇÃO	
Luiz Pinto de Carvalho	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas.
João E. de Castro Cerqueira	Em disponibilidade
Sebastião Cardoso	Em disponibilidade

Substitutos

OS DOUTORES	
José Affonso de Carvalho	1.ª secção
Gonçalo Moniz Sodré de Aragão	2.ª »
Julio Sergio Palma	2.ª »
Pedro Luiz Celestino	3.ª »
Oscar Freire de Carvalho	4.ª »
Caio Octavio F. de Moura	5.ª »
João Americo Garcez Fróes	6.ª »
Pedro da Luz Carrascosa e José Julio de Calasans	7.ª »
J. Adeodato de Sousa	8.ª »
Alfredo Ferreira de Magalhães	9.ª »
Clodoaldo de Andrade	10. »
Albino A. da Silva Leitão	11. »
Mario C. da Silva Leal	12. »

SECRETARIO—DR. MENANDRO DOS REIS MEIRELLES

SUB-SECRETARIO—DR. MATHEUS VAZ DE OLIVEIRA

DISSERTAÇÃO

Alors aussi commence pour vous ce sacerdoce que vous honorerez et qui vous honorera; alors commence cette carrière des sacrifices dans laqulle vos jours, vos nuits sont désormais le patrimoine des malades. Il faut vous resigner á semer en devouement ce qu'on recueille si souvent en ingratitude; il faut renoncer aux donces joies de la famille, au repos si cher après la fatigue d'une vie laborieuse; il faut savoir affronter les dégoûts, les deboires, les dangers; il faut ne pas reculer devant la mort, quand elle vous menace.

Trousseau.

Diabetes azoturico

CAPITULO I

HISTORICO

O diabetes azoturico é uma molestia geral, caracterisada por uma polyuria geralmente intensa, com excreção de uma quantidade de uréa permanente superior a normal.

Foi Th. Willis que, em 1674, mostrou assucar na urina de grande numero de diabeticos glycosuricos, reconheceu a urina assucarada pelo simples sabor, e firmou o diabetes assucarado.

Ao lado desta molestia ha uma outra, que se approxima muito desta pelos seus symptomas, mas que distingue-se della pela ausencia de

assucar na urina. Prout, em 1822, descreveu um um caso de diabetes com excesso de uréa, porém todos os factos estudados eram confundidos com o nome de diabetes insipido.

Robert Willis, em 1838, mostrou que esta expressão de *insipido*, não era um só estado morbido, porém uma reunião de factos pathologicos, tendo em commum a polyuria, mas, distinguindo-se pela composição chimica da urina.

Robert mostrou variações de uréa na urina das vinte e quatro horas, e, baseando-se nesta variação dividiu o diabetes insipido em tres especies: « 1ª a azoturia ou polyuria com augmento de uréa; 2ª a anazoturia ou polyuria com diminuição da uréa; 3ª hydruria ou polyuria com a quantidade de uréa normal. »

Falk, em 1853, admittia somente duas especies de diabetes insipido: 1ª a polypissuria caracterisada pela polyuria e pelo augmento da densidade da urina, azoturia; 2ª a polydiluturia caracterisada pela polyuria, porém com diminuição da densidade da urina, com uréa normal ou inferior a normal.

Bouchardat estudou bastante o assumpto de

1846 a 1861, e descreveu o diabetes azoturico, como uma forma de consumpção.

A partir d'esta época numerosos trabalhos appareceram.

Em 1865 Kien e Kiener apresentaram bons estudos.

Em 1874 Landuzi descreveu uma forma de diabetes insipido com azoturia.

Em 1877 Lecorché apresentou um tratado sobre os diabetes, e admittiu somente duas formas de diabetes insipido.

Foi Bouchard quem mais estudou este assumpto, que escolhemos para a nossa these.

CAPITULO II

Etio-pathogenia

O diabetes azoturico é mais commum no sexo masculino, que no feminino. E' dos 20 aos 40 annos que geralmente se o observa. Bouchard cita um caso na idade de 50 annos. Tem-se visto, porém raramente, manifestar-se nas creanças. Parece que, o clima não influem no seu desenvolvimento, e sim a alimentação e a herança.

A alimentação rica em principios albuminosos, pode ser a causa da molestia que estudamos.

Na «La Semaine Médicale» de 30 de Julho de 1902 vem a seguinte observação:

«M. de Massary montre, au nom de M. Civatte et au sien, une femme soignés depuis six ans pour un diabéte azoturique, et dont l'embonpoint est non seulement conservé mais peut même passer pour exagéré, contrairement á ce qui s'observe habituellement chez ces malades, elle pèse 94 kilogrammes, en effet, alors que sa taille ne dépasse pàs 1^m53. Cette femme, qui est polyphagique comme la plupart des diabetiques, presente, en outre, cette particularité d'avoir une appétence morbide uniquement pour les aliments carnés: obsédée continuellement par le besoin de manger de la viande, elle s'en procure par tous les moyens, en dérobe á l'etalage des bouchers et la dévore cuite au crue fraiche au avariée. Par contre, les aliments feculents au sucrés lui inspirent une répulsion presque invencible. Sa polydipsie est peu marquée: elle boit de 2 a 3 litres de liquide par jour et éxcrète dans les vingt quatre heures de 60 a 100 gr. d'urée».

As causas mais communs são a influencia nervosa, emoções moraes e os soffrimentos physicos.

Na maioria das observações de numerosos me-

dicos, o diabetes azoturico apparece, quer por abalos moraes, quer por soffrimentos physicos.

Rendu viu um doente que tornou-se azoturico pelo susto causado por uma quéda no mar. Lecorché viu um doente cuja molestia teve começo devido a um grande golpe pela perda da mulher e de uma filha.

Em uma observação de M. Thalwetzer a molestia teve por causa um traumatismo, na occasião em que o seu cliente fazia exercicios em uma barra.

São muito conhecidas as experiencias ralatadas por Magendie, as quaes não deixam duvidas relativamente á acção da dôr sobre a producção da uréa. Comprehende-se muito bem, diz elle, que esta influencia toda passageira possa tornar-se permanente, e dar logar ao diabetes azoturico. Lesões cerebraes podem tambem ser causas desta molestia.

Bouchard cita duas observações, tendo por causa tumores cerebraes de origem syphilitica.

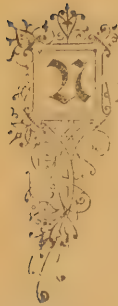
Os excessos alcoolicos, as variações de temperatura excessivas e a presença de vermes intestinaes são causas frequentes deste mal.

As privações não são estranhas a suas causas.

Lecorché observou um caso em que a quantidade da uréa augmentava, quando o doente abandonava o hospital, porque tinha uma alimentação impropria á nutrição.

A uréa excretada é propocional á quantidade de materia albuminoide ingerida.

CAPITULO III

Pesquisa e estudo da uréa

NÃO podemos firmar o diagnostico do diabetes azoturico, sem sabermos a quantidade da uréa que o doente elimina nas vinte e quatro horas.

Como toda urina contém uréa em grande quantidade, de 20 a 30 grammas na media, o reconhecimento nada nos interessa, e sim a dosagem.

Ha varios processos para a dosagem da uréa na urina; uns baseados na decomposição da uréa pelo acido azotico, em azoto e acido carbonico; outros esta decomposição é pelo hypo-bromito de sodio, realisados em apparelhos chamados

ureometros, são os mais empregados actualmente.

Ha diversos ureometros como os de Regnard, Esbach, Noel, etc.

Descreveremos os dois primeiros por serem os mais empregados, e o ultimo por ser com que mais trabalhamos no gabinete de clinica medica, segunda cadeira, de que somos interno.

Ureometro de Esbach ou analysador gazometrico de Esbach. — Compõe-se de um tubo de vidro quadrado, que é aberto na parte inferior, tendo ligado a este um outro menor.

N'este ureometro trabalha-se com agua.

Technica.— Ve-se um grande vaso com agua, sendo este cylindrico, no qual mergulha-se o apparelho, que se introduz n'um supporte de metal, como uma vela em um castiçal, colloca-se a agua no apparelho até chegar a um traço, que se acha acima do zero; toma-se 9 c. c. do reactivo, hypo-bromito de sodio, e colloca-se no pequeno tubo, depois toma-se 1 c. c. da urina, collocando-a em um tubo muito pequeno, denominado *godet,* que se faz mergulhar no 9 c. c. do reactivo, já collocado. Por meio d'uma rolha especial, fecha-se o apparelho com cuidado para que o gaz não escape. Depois de terminada a reacção, ve-se no-

tubo grande graduado o numero que corresponde ao nivel d'agua. Consulta-se ao baroscopio que acompanha o apparelho e as taboas baroscopicas; a linha horisontal indica o numero do baroscopio, a vertical, o numero achado no tubo graduado. No encontro d'estas duas linhas está o numero de grammas de uréa por litro de urina.

Ureometro de Regnard. — Tem a forma de um U, apresentando na parte media uma curvatura, e de cada lado d'esta curvatura uma dilatação. Um supporte de madeira sustenta o apparelho. Um dos ramos é fechado por uma rolha de cautchuc atravessada por um pequeno bastão de vidro, e o outro tambem fechado por uma rolha de borracha que é atravessada por um tubo de vidro, e por intermedio de um tubo de borracha communica com uma pequena campanula graduada, estando por sua vez em um vaso cylindrico de pé, contendo agua até o zero da campanula.

Technica. — Retira-se a rolha de um dos ramos do tubo em U e colloca-se 10 c. c. de hypobromito de sodio. Pelo outro ramo deita-se 2 c. c. da urina e mais 2 c. c. de uma solução assucarada. Estes liquidos ficam separados; o pri-

meiro em uma dilatação do apparelho e os dois ultimos na outra dilatação.

Verifica-se que a agua na campanula está no nivel do zero, se não estiver basta retirar o pequeno bastão de vidro que atravessa uma das rolhas.

Depois de bem arrolhado o apparelho, inclina-se para os liquidos misturarem-se, o que dá logar a desprendimento gazozo, que vai ter á campanula graduada, determinando o abaixamento da agua.

Terminada a reacção, lê-se o volume do gaz da campanula, fazendo coincidir os dois niveis liquidos, O numero achado representa a quantidade de azoto em 2 c. c. de urina.

Para achar-se a quantidade de uréa, recorra-se ás taboas.

A descripção do ureometro de Noel extrahimos do «Manual de Semeiologia da Urina» do abalisado mestre dr João A. G. Fróes.

Ureometro de Noel. — Consta de dois vasos cylindricos com pé, devendo ser o maior cheio de agua commum até 1 ou 2 centimetros acima do zero da campanula especial de vidro, graduada, que nelle se introduz; no vaso menor contendo

15 c. c. de hypobromito, introduz-se um tubo calibrado de vidro, em cuja extremidade inferior está fixo um copinho, onde são postos 2 c. c. de urina mais 2 c. c. de uma solução assucarada (xarope simples e agua em partes iguaes), ajusta-se a rolha de cautechú annexa á parte superior do referido tubo calibrado, tendo o cuidado de verificar qne ella se acha acima do orificio existente no tubo indicado e destinado a dar passagem ao gaz resultante da reacção, que atravessa um tubo de borracha, ligando as duas partes do apparelho. Preparado assim o apparelho, o nivel interno da agua contida na campanula especial deve corresponder exactamente ao 0 (zero) gravado na mesma.

Technica.— Levanta-se a campanula com uma das mãos, inclina-se o vaso menor, de modo que se misture a urina com o hypobromito; o gaz desprendido da reacção recalca o liquido contido na campanula; terminando o desprendimento gazozo, faz-se coincidirem os niveis da agua no interior e no exterior da campanula, e lê-se o numero nas *taboas* especiaes, Mercier, a quantidade de uréa por litro de urina, feitas todas as correcções e dispensado todo e qualquer calculo.

Ajunta-se a solução assucarada para facilitar a decomposição total da uréa.

A quantidade de uréa nas vinte e quatro horas é de 20 a 30 grammas; ou 50 centigrammas por cada kilogramma do peso do individuo.

*
* *

ESTUDO DA URÉA.— A uréa é uma amide, é a diamide carbonica, tem por formula $C\,Az^2\,H^4\,O$ ou $C\,O\,(Az\,H^2)^2$. E' encontrada na urina normal de 20 a 30 grams. Encontra-se tambem no suor, no leito, na lympha no sangue, figado, musculos etc.—Ha diversos processos para a preparação da uréa, porém preferimos o da extracção da urina,

Extracção da uréa da urina.— Evapora-se uma certa quantidade de urina a banho maria, até a consistencia xaroposa, deixa-se abaixar a temperatura a zero e trata-se pelo acido nitrico, que transforma a uréa da urina em azotato de uréa. Os crystaes fermados são separados e lavados com agua pura e fria. Depois dissolve-os em agua fervendo carregada de carvão animal lavado, filtra-se e neutralisa-se pelo carbonato de potas-

sio, que dá em resultado o desprendimento do gaz carbonico, depois concentra-se o liquido, deixa o azotato de potassio crystallisar-se, evapora-se até á seccura e trata-o pelo alcool que se apodera da uréa conseguindo-se separal-a pela evaporação.

Propriedades.— A uréa é um corpo solido, sem cor, sem cheiro e de sabor amargo, crystalliza-se em prismas quadrangulares.

Dissolve-se na agua, no alcool fervendo, porém é muito pouco soluvel no ether sulfurico. Funde-se na temperatura de 130º A solução de uréa é neutra ao papel de tornesol.

Não se altera em presença do ar. Pode transformar-se em carbonato de ammoniaco, fixando duas moleculas de agua. Esta transformação só se dá com a agua em alta temperatura.

Os acidos azotozo e azotico decompõem a uréa em agua, gaz carbonico e azoto. Combina-se com os acidos fortes, e com certos saes.

Caracteres da uréa.—Pelo azotato de mercurio dá um precepitado branco.

Pelo aquecimento com uma solução de soda desprende ammoniaco.

Aquecendo a uréa á temperatura de 160º for-

ma-se biureto, que se reconhece, ajuntando-se algumas gottas de uma solução de sulfato de cobre (a 1%). Toma uma coloração rosea, que passa logo a cor violacea.

Pelo carbonato de sodio a uréa dá um precipitado branco.

Examinando-se a forma crystallina, vêm prismas de 4 faces.

Podem-se tambem examinar, no microscopio, os crystaes do azotato de uréa e os do oxalato.

*
* *

A uréa forma-se no organismo a custa das materias albuminoides.

A transformação da albumina em uréa não é rapida e immediata, ha intermediarios em grande numero. Esta transformação dá-se por um dos processos de desdobramento, oxydação e hydratação.

Viault et Jolyet dizem que: «não se pode admittir hoje, que a uréa resulte *directamente* da *oxydação* dos albiminoides pela combustão respiratoria, porque é certo que phenomenos de hydratação e de desdobramento da molecula da

albumina em grupos atomicos cada vez mais simples se produzem n'esta transformação, e a uréa é, ou o producto directo desta hydratação, ou o resultado da oxydação consecutiva que soffrem os *numerosos corpos azotados* intermediarios provenientes da hydratação».

Os intermediarios dos albuminoides são uns, azotados, outros, não azotados.

Entre os primeiros temos a taurina, a leucina, a creatina, a creatinina (acidos amidados) e carbonatos, etc.

Entre os segundos temos a cholesterina, acidos gordurosos, etc.

Estes processos de desdobramento, oxidação e hydratação pelos quaes passam em seu longo percurso physiologico as materias albuminoides não são tão simples e de tão facil solução, como á primeira vista pode-se pensar.

Os phenomenos intrincados, de difficilima comprehensão e com os dados actuaes que a sciencia nos fornece, estão ainda bem longe de ser conhecidos, não obstante os esforços herculeos do grande creador da chimica biologica Armaud Gautier e de outros sectarios seus. Os dados colhidos pela experiencia no campo da

experimentação podem, quando muito, nos satisfazer debaixo do ponto de vista meramente theorico; porquanto factos de observação identicos sob o ponto de vista das condições em que se produzem, vão de encontro a elles, protestão bem alto, mostrando mesmo completa opposição em seus resultados definitivos.

E se não fosse isto em medecina, estaria aberta uma grande fonte de aprendisagem, uma contra prova, para a verificação de factos mais ou menos tidos como certos. Os resultados da experimentação, nem sempre, podem ser transplantados para terrenos outros parecidos. O organismo humano é mais alguma cousa que um simples cadinho, onde se passam as reacções, observando sempre os mesmos principios basicos de chimica.

Ha diversas theorias que explicam a formação da uréa no organismo: dizem uns que a uréa é proveniente do acido urico; outros dos acidos amidados, e outros ainda do carbonato de ammoniaco.

Os adeptos da theoria da formação da uréa á custa do acido urico, provam-na fazendo circular no figado de um cão em jejum sangue desfibri-

nado, contendo acido urico, e notaram augmento de uréa na urina. Dizem mais que *in vitro* pode-se dar a transformação do acido urico em uréa.

Se por um lado é verdade que podemos chimicamente passar do acido urico á uréa, se é verdade que os albuminoides passam por uma serie grande e complexa de productos intermediarios até chegar á mesma transformação, termo ultimo de desagregação dos mesmos albuminoides, e que o acido urico, segundo a opinião de alguns, faz parte d'esta longa serie, occupando o logar de antecessor da uréa, sendo portanto um producto menos oxydado que ella, conclusões estas baseadas do ponto de vista chimico e tambem em experiencias; não acceitamos por outro lado absolutamente, negamos *in limine* a opinião daquelles que dizem vir a uréa do acido urico.

Os passaros, cujas oxydações são muito mais energicas que às do homem, deveriam ter por isso mais uréa que acido urico em sua urina, e no entanto dá-se justamente o contrario. Nas molestias em que ha uma diminuição das oxydações por um obstaculo qualquer á hematose, o acido urico deveria augmentar na urina, e no entanto isto não se dá.

O acido urico é tido, na opinião dos mais notaveis physiologistas, como um producto ultimo, definitivo, estavel do qual chegam certas albuminas, licithinas existentes nos nucleos de algumas cellulas, e não seu intermediario entre os proteicos e a uréa.

A concepção da grande diathese arthritica, e a filiação a ella de modalidades clinicas variadas, segundo este modo de considerar o devencadeiar dos albuminoides até a uréa, não tem pois razão mais de subsistir e um leve movimento já se vai notando no campo scientifico a este respeito. Esta é uma theoria muito engenhosa, bastante commoda, porém não de accordo com os factos.

Os apologistas da theoria da formação da uréa pelos acidos amidados provam-na, fazendo o animal ingerir leucina, glycocollô etc. (acido amidado) ou injectando-as nas veias, e dizem que na urina d'estes animaes augmenta a quantidade da uréa. Não nos parece rasoavel esta theoria, porque, como sabemos, a leucina, seja este corpo o acido amidado que tomamos para o nosso exemplo, tem por formula $C^6H^{13}AzO^2$; transformando-se perde C^5H^9O, e precisa portanto de

um atomo de azoto para preencher o numero de atomos d'este na molecula da uréa ($CO\,Az^2H^4$).

Temos agora que estudar a theoria, que nos parece mais acceitavel, a da formação da uréa pelo carbamato de ammoniaco, sustentada por notaveis physiologistas, entre elles Nencki e Hahn. Por ésta theoria o carbamato de ammoniaco, para transformar-se em uréa, soffre apenas uma deshydratação, sendo a formula do carbamato $CO^2Az^2H^6$ perdendo uma molecula d'agua (H^2O), temos $COAz^2H^4$ que é a formula da uréa. Prova-se que a uréa é proveniente do carbamato de ammoniaco, porque, injectando-se em um animal, nota-se o augmento de uréa na urina. A prova mais convencente é a da fistula de Eck.

A fistula de Eck consiste em ligar-se a veia porta ao nivel do hilo do figado, pratica-se um orificio lateral na extremidade d'esta veia, e satura-se os bordos d'este orificio aos bordos de um orificio semelhante a uma altura conveniente na parede da veia cava inferior.

N'estas condições o sangue do systema porta se escoa directamente pela veia cava inferior, sem atravessar o figado.

Praticando-se esta fistula em cães, nota-se symptomas de envenenamento semelhante aos que se observa depois de uma injecçãb intra venosa de carbamatos, e ao mesmo tempo nota-se que a urina apresenta-se rica em carbamato de ammoniaco, prova cabalmente que os accidentes da fistula de Eck resultam de uma não transformação de carbamato em uréa.

*
* *

Em que orgão tem logar a formação da uréa? Julgava-se antigamente que a uréa fosse fabricada nos rins, porém hoje está provado que não são nos rins, pois em animaes a que foram extrahidos estes orgãos a uréa continuou a apparecer no sangue.

A uréa forma-se no figado. Prova-se pelas seguintes experiencias e observações:

Nos casos de atrophia agudo d'este orgão, a uréa diminue, e mesmo chega desapparecer.

O sangue que sai do figado é duas vezes mais carregado de uréa, que na sua entrada.

Pela extipação do figado dos passaros e reptis a uréa é nulla na urina d'estes animaes.

Pela resecção do figado, a quantidade de uréa diminue.

Ch. Richet provou que é o figado o orgão no qual forma-se a uréa. Separando este orgão do resto do corpo, nota-se que ainda se produz pequena quantidade de uréa.

Viault et Jolyet dizem que parece provavel que as primeiras phases da desascimilação se passem nos tecidos, e dão nascimento a intermediarios, e que é no figado que fica terminada a operação.

CAPITULO IV

Symptomatologia

MUITO raramente o medico pode apreciar um doente atacado de diabetes azoturico, desde o seu inicio.

A's vezes o doente só procura o medico por causa de alguns accidentes alarmantes, como, por exemplo, a polyphagia, a polyuria, etc.

Ha no diabetes azoturico dois periodos muitos distinctos: um periodo de estase ou de diabetes confirmado, e outro periodo de cachexia ou de desnutrição.

Periodo de estase ou de diabetes confirmàdo.— O diabetes azoturico começa ora de um modo lento

e insidioso, ora, ao contrario, de um modo brusco.

Raramente sabemos qual a época do começo da molestia, pois que sua descoberta é em geral um effeito do accaso. A attenção do medico é attrahida, quer pela fome exagerada que apresenta o doente, quer pela sede, polyuria, ou pelo emmagrecimento.

Bouchard viu um doente, que lhe chamou a attenção por ter uma fome devoradora duas horas depois de ter jantado.

Segundo os senhores Charcot, Bouchard e Brissaud podem ser reunidos os symptomas nos seguintes termos: polyuria, polydipsia, polyphagia, autophagia.

A polyuria é frequente no diabetes azoturico. A quantidade da urina é inferior dos liquidos ingeridos.

Na media a quantidade é de 3000 a 3760 grammas nas vinte e quatro horas; ás vezes é muito elevada, e o doente pode urinar até 15 a 20 litros por dia. Urina-se geralmente, mais á noite que durante o dia.

Em sua marcha, a polyuria pode soffrer numerosas oscillações. A urina dos diabeticos azotu-

ricos é transparente no momento de sua emissão, sua cor varia do amarello claro ao escuro. Esta cor é devido, segundo Lecorché, a quantidade maior, ou menor de uréa n'ella contida. Exhala no momento da micção um odor urinoso muito pronunciado, e tem a reacção acida. Modificão-se rapidamente estes caracteres, pelo repouso, perde sua transparencia, formão-se sedimentos, apparecem nuvens e torna-se alcalina. O odor urinoso é substituido por um ammoniacal.

As nuvens são formadas de mucus e corpusculos mucosos; os mucus são devidos á irritação produzida pela urina carregada de substancia excremencial, na mucosa dos conductos que ella atravessa, no mucus encontra-se abundantes cellulas epitheliaes. Os sedimentos são compostos de acido urico, uratos, etc.

A densidade da urina é de 1012 a 1015; durante a noite é mais elevada, porque em geral o doente não bebe agua, d'ahi a necessidade de misturarmos a urina das 24 horas para podermos obter a densidade. Chimicamente o que caracterisa a urina do diabetes azoturico é a presença do excesso de uréa. Nas 24 horas a media normal de uréa é de 20 a 30 grammas.

No diabetes azoturico sobe a 33 e a 35 grammas. Bouchard viu um doente que perdia 96 grammas de uréa nas 24 horas e um outro que eliminava 133 grammas por dia.

Geralmente a fome é exagerada. Lasegue diz que um doente de sua clinica comia 10 libras de pão por dia.

A necessidade que o doente tem de comer quantidades prodigiosas e beber muito, ás vezes 30 a 40 litros, produz pertubações gastro-intestinaes, por uma especie de *surmenage*, como diz Lecorché.

Apesar do appetite devorador, o doente sente fraqueza, fatiga-se rapidamente, a marcha torna-se penosa, e é obrigado a deitar-se, a fraqueza é extrema.

A lingua é natural, não secca, e não é ennegrecida. As gengivas são sans e não se observa caries dentarias.

O emmagrecimento é muito pronunciado e os tegumentos são pallidos.

A face modifica-se, reveste-se de uma expressão de soffrimento e de abatimento. Esta expressão é tão assentuada, que Lecorché diz que,

ás vezes é conduzido a pensar na existencia do diabetes azoturico.

A pelle é pallida e secca, pois a secreção cutanea não se faz; ás vezes observa-se uma coloração violacea nas mãos.

O pulso é pequeno, fraco e despresivel, a respiração pouco activa, e a temperatura abaixo do normal alguns decimos.

Notão-se pertubações de naturezas diversas. Fadiga cerebral; o menor trabalho de espirito lhe é penoso. Os doentes têm vertigens constantes. A perda da memoria é commum, pode observar-se todos os gráos da decadencia intellectual até o idiotismo e a imbecilidade.

A insomnia muito commum, ás vezes completa. Lecorché viu um doente, que levou 10 dias sem dormir.

A cephalagia é frequente, ora continua, ora intermitente, não tendo sempre a mesma séde, é geralmente localisada na região frontal; ás vezes apresenta-se com a forma de nervalgias.

Ha ás vezes hyperesthesia cutanea. Hebra viu um doente com hyperesthesia e prurido intenso. Outras vezes nota-se hyperesthesia dos orgãos

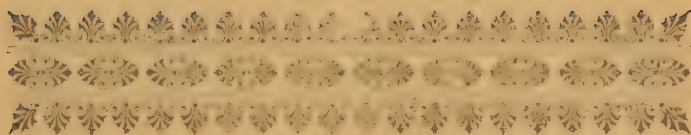
dos sentidos, com photophobia, e diminuição da vista.

A sensibilidade tactil pode tambem ser diminuida; esta diminuição pode estar localisada na pelle. Em uma observação do professor Lasegue havia anesthesia geral da sensibilidade tactil, emquanto que a sensibilidade thermica e a sensibilidade pela compressão da pelle eram exageradas. As mucosas da lingua, das fossas nasaes, e a cornea soffriam pertubações analogas; e tambem as mucosas das partes genitaes externas.

Os diabeticos azoturicos soffrem quasi sempre de impotencia. Bouchard viu um doente d'esta molestia, casado, que desde seis mezes não tinha podido ter uma só relação com a sua esposa. Sua molestia datava de alguns annos, e perdera completamente a erecção.

Na mulher, observão-se irregularidades na menstruação, que cessa no periodo cachetico da molestia; a suppressão das regras é consequencia da anemia.

Periodo de cachexia.—Quando o doente não morre durante o primeiro periodo, manifesta-se o periodo de cachexia ou de desnutrição, cujos symptomas não differem dos da anemia profunda.

Os ruidos vasculares são pouco pronunciados; as secreções gastricas, intestinaes e cutaneas alteram-se, o appetite devorador que havia no primeiro periodo, desapparece; o emmagrecimento augmenta. Vê-se apparecer edema nas extremidades. A quantidade da uréa não augmenta, antes cae abaixo da normal, podendo persistir a polyuria e com ella a sede.

CAPITULO V

Diagnostico e Prognostico

PARA reconhecermos o diabetes azoturico, é preciso fazermos o exame quantitativo da uréa, na urina das vinte e quatro horas e não o simples exame qualitativo.

O diabetes azoturico é quasi sempre acompanhado de polydipsia, polyphagia, polyuria, perturbações nervosas, um emmagrecimento exagerado, fraqueza pronunciada a ponto de não poder subir escadas, andar, ás vezes esta fraqueza é tão exagerada, que o doente não pode mover-se, porém, como já dissemos, sem o exame da urina não se pode firmar o diagnostico.

O diabetes azoturico é uma molestia de serio prognostico, quasi sempre fatal. E' uma molestia, como diz Lecorché, inquietadora por sua persistencia e por sua tendencia a recidivas.

Tem tendencia a complicar-se e quasi sempre termina pela tuberculose pulmonar. O organismo enfraquecido não pode defender-se do bacillo de Koch.

Algumas vezes, a cura é incontestavel. Quando a molestia tem de terminar pela cura, a quantidade de urina nas vinte e quatro horas é menor, os depositos urinarios tambem são em menor quantidade, a fome e a sede, que eram exageradas, decrescem, melhora o estado geral, as forças voltam, o doente torna-se mais satisfeito, não tendo mais a expressão de padecimento.

A's vezes, em um doente n'estas condições de melhora, tornam a apparecer a fome e sede exageradas, e com ellas o augmento da uréa, que decresce depois abaixo da normal, e o doente morre por desnutrição.

CAPITULO VI

TRATAMENTO

As substancias medicamentosas, empregadas constantemente contra o diabetes azoturico, não constituem o seu verdadeiro tratamento, porque ellas só conseguem esse desideratum, quando auxiliadas pela hygiene e um regimen apropriado.

Regimen e hygiene.— Os diabeticos azoturicos são dotados, geralmente, de um excellente appetite.

O regimen deve ser mixto, porém os vegetaes devem constituir parte maior na sua alimentação. A carne não lhe é permittida.

O peixe pode ser usado, principalmente os de agua doce. Os ovos podem ser dados, não a clara, sim a gemma.

O leite lhe é util não só por ser um excellente alimento, como tambem por ser diuretico.

As gorduras são aconselhadas por Lecorché, porque, sendo de facil oxydação, diminue a dessassimilação proteica, fixando uma parte de oxygenio.

Os legumes e as hervas são de grande proveito no tratamento d'esta molestia, principalmente o feijão e a ervilha por serem ricos em materias azotadas; as saladas tambem devem ser usadas.

Os fructos podem ser dados.

As conservas de legumes e fructos podem tambem ser usados.

O doente pode fazer uso de pão e de farinha.

A batata, a vulgarmente chamada ingleza, é admittida e Mossé diz que tem propriedades curativas e é um verdadeiro tonico dos tecidos.

O café e o chá devem ser empregados em pequena dose.

O vinho e as bebidas alcoolicas admittidas por uns e condemnadas por outros, parece que devem

ser empregadas, porém em pequena quantidade; Lecorché aconselha o seu uso, a cerveja tambem deve ser usada em pequena quantidade, e serve até como excitante das cellulas renaes.

As aguas alcalinas devem ser empregadas, quer puras, quer misturadas com vinho.

Não se deve prohibir que o doente beba agua, pelo contrario, deve absorver grande quantidade d'este precioso liquido, afim de facilitar a eliminação da uréa.

Pela producção exagerada da uréa no organismo, ella se accumula no sangue, e é preciso que o doente beba muita agua para dissolver e arrastar o excesso contido no sangue e nos tecidos, fazendo uma verdadeira lavagem. Não dando agua ao doente para a eliminação se fazer por este modo, a uréa vai se accumulando no sangue, este torna-se cada vez mais denso, prejudicando a nutrição dos tecidos, e pode mesmo, por uma super-producção dar em resultado a gangrena, que geralmente ataca os membros inferiores e de preferencia os artelhos.

Hygiene.—O repouso deve ser absoluto, porém ha quem aconselhe exercicios de marcha a pé ou mesmo a cavallo, e alguns aconselham a nata-

ção. Estes exercicios porém devem ser brandos, e depois um descanço no leito por um tempo mais ou menos longo.

Glatz recommenda muito a hydrotherapia, como um dos processos para a cura do diabetes azoturico. Diz'elle que, deve limitar-se a principio ás applicações de lençol molhado pela manhã ao levantar-se; depois da applicação, repouso ao leito por um tempo bastante longo. Só se deve empregar as duchas quando o doente já tiver ganho alguma força para supportal-as com vantagem, seguindo as mesmas precauções que para a primeira applicação, a do lençol molhado, isto é, combinado com o repouso mais ou menos absoluto.

Tratamento medicamentoso.—Occupa o primeiro lugar no tratamento do diabetes azoturico o opio e seus alcaloides e logo depois a valeriana.

E' o opio a substancia medicamentosa, a que devemos dar preferencia, pois ella diminue a excreção da uréa, diminue tambem a quantidade da urina, a bolemia e a sede. A dose que se deve empregar é de 5 a 20 centigrammas.

Trousseau empregava a valeriana de preferencia ao opio; dava 15, 20 e até 30 grammas

indicação do iodureto de potassio pois como sebemos é activante da desnutrição.

Podemos tambem empregar codeina associada a strychnina, como aconselham Charcot, Bouchard e Brissaud, como excellente tonico do systema nervoso.

do extracto por dia. Este medicamento em alta dose, como dava Trousseau, produz perturbações digestivas.

Bouchard empregava tambem o extracto em doses elevadas; começava por 8 grammas, e subia rapidamente até 30 grammas por dia. Diz elle que obteve varios successos por este methodo. Esta maneira de agir tem graves inconvenientes.

Podem-se obter resultados satisfactorios com este medicamento em pequenas doses 2 a 5 grammas nas 24 horas.

Ao lado do opio e da valeriana temos o arsenico, a quina, medicação tonica para combater a anemia pronunciada, e os alterantes, como o iodureto de potassio.

Bouchard pensa que se deve combater certos symptomas fatigantes. Assim combateremos a insomnia, recorrendo ao bromureto de potassio, chloral, sulfonal, etc.; e ás vertigens podemos combater com o primeiro, bromureto de potassio. Se a syphilis for a causa da molestia se deve recorrer ao uso do especifico, mercurio e iodureto de potassio; é preciso muita prudencia na

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirurgicas.

PROPOSIÇÕES

1. Secção

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I

A arteria tibial anterior nasce ao nivel do annel solear.

II

Está em relação para dentro com o musculo tibial anterior.

III

Dá os seguintes ramos: o recurrente tibial, ramos musculares, e as arterias malleolares interna e externa.

ANATOMIA MEDICO CIRURGICA

I

O ante-braço contem pelle, camada gordurosa, camada sub-cutanea e aponevrose envoltora.

II

A pelle é fina e glabra na parte anterior, mais espessa e coberta de pello na posterior.

III

Na camada cellulo-gordurosa estão as veias radial, cubital e mediana.

2. Secção

HISTOLOGIA

I

O estomago é formado de quatro tunicas: a serosa, a musculosa, a sub-mucosa e a mucosa.

II

A tunica musculosa tem tres planos de fibras: longitudinaes, circulares e obliquas.

III

A tunica mucosa forra toda a surpeficie do estomago.

BACTERIOLOGIA

I

O bacillo de Pfeiffer é o agente causador da grippe.

II

E' um pequeno bastonete, fino e curto, e que se cora difficilmente pelas cores da anilina.

III

Este bacillo só pode ser cultivado na temperatura de 37°

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

I

As anomalias que se dão no apparelho circulatorio são: anemia, hyperemia, hemorrhagia, hydropsia, trombose e embolia.

II

Trombose é a obstrucção em um ponto qualquer do systema circulatorio por uma concreção sanguinea, ou um corpo estranho qualquer.

III

Tromboses mechanicas são as que tem por origem um obstaculo mechanico no curso do sangue, e as que provem da alteração das paredes vasculares.

3. Secção

PHYSIOLOGIA

I

Os movimentos respiratorios podem modificar-se physiolosica e pathologicamente.

II

Podem ser modificados na frequencia, na amplidão e no rythmo.

III

O augmento da amplidão é acompanhado muitas vezes do augmento de numero.

THERAPEUTICA

I

A evonymina é extrahida da *Evonymus atropurpurius,* da familia da belastraceas.

II

E' insoluvel n'agua e tem um sabor amargo.

III

E' cholagogo de grande importancia, empregada na dose de 0,05 por dia.

4. Secção

MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

I

O phosphorismo profissional apresenta-se-nos quasi sempre com a forma chronica.

II

Nos operarios que trabalham com o phosphoro, ha um accidente caracteristico: é a necrose do maxillar, denominada *necrose phosphorada.*

III

Nas formas rapidas do phosphorismo, os individuos atacados, morrem por anoxemia, isto é, sangue desoxygenado.

HYGIENE

I

A agua da chuva tira do ar, em sua passagem, saes, poeira e gazes.

II

A agua da chuva contem ammoniaco, ás mais das vezes sobre a forma de carbonato de ammoniaco.

III

A quantidade de ammoniaco é maior nos logares em que existem grande quantidade de corpos organicos em decomposição.

5. Secção

PATHOLOGIA CIRURGICA

I

Aneurismas são tumores circumscriptos, cheios

de sangue, communicando com a luz do vaso, arteria ou veia.

II

Os aneurismas podem ser circumscriptos e diffusos,

III

A communicação permanente de uma arteria e de uma veia com saco aneurismal chama-se aneurisma arterio-venoso.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

I

As substancias empregadas para fazer terminar uma hemorrhagia, chamam-se *hemostaticas*.

II

As mais empregadas são : adrenalina, ergotina, gelatina, peripyrina, etc.

III

Não se deve empregar o perchlorureto de ferro, como hemostatico, porque pode dar em resultado a formação de embolia.

CLINICA CIRURGICA
(2ª cadeira)

I

Uranoplastia é a operação destinada a restaurar o veo do paladar.

II

Esta operação é uma verdadeira auto-plastia.

III

Quando as perfurações forem de origem syphiliticas, deve-se antes de praticar a operação submetter o doente ao tratamento especifico.

CLINICA CIRURGICA
(1ª cadeira)

I

Cystectomia é a resecção parcial ou total da bexiga.

II

Geralmente pratica-se para extrahir os tumores d'este orgão.

III

A cystectomia é natural, quando feita com o *cystocopio*.

6. Secção

PATHOLOGIA MEDICA

I

A molestia de Addison é caracterisada por uma asthenia profunda e uma coloração bronzea dos tegumentos.

II

Devido á côr dos tegumentos é tambem chamada *molestia bronza.*

III

A séde das lesões desta molestia são as capsulas superenaes.

CLINICA PROPEDEUTICA

I

A tosse é geralmente um phenomeno reflexo.

II

E' devida muitas vezes a uma irritação do pneumo-gastrico.

III

A tosse nervosa resulta de um exagero da sensibilidade laryngo-tracheal.

CLINICA MEDICA
(2ª cadeira)

I

Hematuria é a emissão de sangue de mistura com a urina.

II

A urina hematurica, tem uma coloração vermelha mais ou menos pronunciada.

III

A urina torna-se ammoniacal com grande facilidade.

CLINICA MEDIGA
(1ª cadeira)

I

Pelo exame microscopico de uma urina hematurica, vêm-se hemacias normaes, ou deformadas.

II

As hematurias podem ter como causas: traumatismo, inflammações, affecções especificas e alterações da crase sanguinea.

III

O tratamento das hematurias é dependente das causas.

7. Secção

HISTORIA NATURAL MEDICA

I

Amibas são protozoarios inferiores da classe dos rhizopodos; geralmente têm como *habitat* as aguas doces ou salgadas.

II

As amibas se reproduzem de tres maneiras: divisão directa, cariocinese e esporulação.

III

A amiba coli encontra-se ás mais das vezes no grosso intestino do homem.

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

I

As incompatibilidades podem ser divididas em pharmaceutica, physiologica e chimica.

II

A physiologica é a aptidão maior ou menor das diversas pessoas a sentir o effeito dos medicamentos.

III

A incompatibilidade chimica resulta da acção chimica que dois ou mais medicamentos misturados exercem, um sobre o outro

CHIMICA MEDICA

I

A piperazidina, conhecida geralmente por piperazina, tem a seguinte formula — $C^4H^{10}Az_2$.

II

E' um corpo solido, sem côr, muito soluvel n'agua, de gosto amargo, e é crystalisavel.

III

E' muito empregada como dissolvente do acido urico.

8. Secção

OBSTETRICIA

I

O diagnostico da gravidez pode ser feito pelos

processos seguintes: interrogatorio, palpação, auscultação e toque.

II

Pelo interrogatorio sabemos de quando data a suspensão da menstruação, e os movimentos do féto.

III

Em geral os primeiros movimentos do féto dão-se do quarto para o quinto mez.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

I

A palpação foi empregada pela primeira vez em obstetricia em 1601 por Mercurius Scipio.

II

Na palpação a mulher deve ser collocada no decubitus dorsal.

III

Pela palpação apreciamos o *balouço*, que é um movimento passivo da cabeça do féto.

5. Secção

CLINICA PEDIATRICA

I

A nutrição das creanças pode ser natural ou

artificial: é natural, quando amammentada pela mãe, ou ama; artificial, quando nutrida com leite de vacca, cabra, jumenta, etc.

II

A nutrição com o leite de vacca é de mais difficil digestão, que com o leite humano.

III

As creanças de uma a tres semanas só devem ser nutridas com leite humano.

10. Secção

CLINICA OPHTALMOLOGICA

I

A mais frequente das affecções oculares é a conjunctivite simples.

II

As suas causas principaes são: o frio, a presença de corpos estranhos, a luz viva, etc.

III

Os collyrios adstringentes e antisepticos são de optimo resultado no seu tratamento.

11. Secção

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

I

Pityriasio rosea é uma erupção erythemato-escamosa.

II

Gilbert foi quem primeiro estudou esta dermatose.

III

Começa geralmente pelo pescoço, peito, espaduas; depois se estende de cima para baixo.

12. Secção

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

I

A melancolia é mais commum na mulher do que no homem.

II

A menopausa tem grande influencia na producção da melancolia.

III

A melancolia pode apresentar as seguintes formas: sem delirio, simples com delirio, com angustia e com estupor.

Visto.

Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia em 4 de Outubro de 1909.

O SECRETARIO,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.